



# SWK シリーズ

【出力容量】：50W / 100W / 150W / 240W



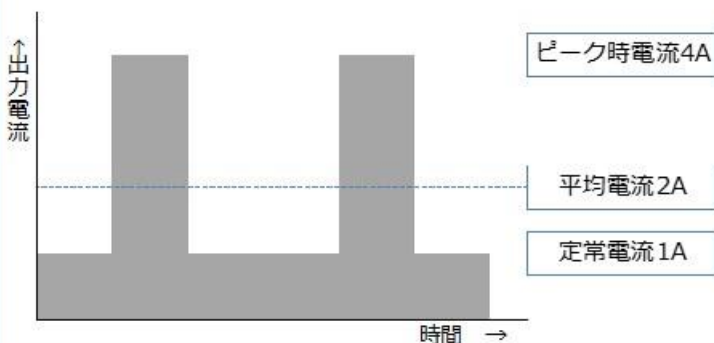
2倍ピーク電流対応、SWFシリーズ互換品

## 特長

- ピーク負荷対応 (定格出力電流の2倍、10秒以内)
- SWFシリーズ互換品
- 業界トップクラスの高効率
- 安全規格IEC62368-1取得、電気用品安全法1項別表8準拠 (50Wモデルのみ)
- 無償保証期間：5年

ピーク出力2倍に対応、機器電源部の省スペース・低コスト化に貢献

### ■ モータドライブ負荷電流波形



<例> 必要な電力50W、平均電流2Aだが、  
ピーク電流が4Aある機器に使用する場合

標準電源の場合・・・100W品が必要  
(平均電流4A)



省スペース化  
& 低コスト化

SWKシリーズの場合・・・50W品で可  
(平均電流2.1A、ピーク電流対応4.2A)



# 用途

- モータ、ソレノイド等を応用したメカトロ機器
  - サーマルヘッドを応用・搭載した機器
- [例] 券売機、カードリーダー、POS端末、金融端末、両替機、紙幣・硬貨計算機  
計量器、プリンタ、印刷機、その他産業機器

# 型式名汎用例

## 型式名凡例 SWK\*\*\*P-〇〇-△-△

シリーズ名	出力電力(***)	出力電圧(〇〇)	オプション1(△)	オプション2(△)
SWK	050 : 50W	12 : 12V	-L : L型シャーシ付 -LC : L型シャーシ、カバー付 -R : リモートON/OFF	
	100 : 100W	24 : 24V		
	150 : 150W	36 : 36V		
	240 : 240W	48 : 48V		

出力電力	出力電圧	型式	標準品	シャーシ付	シャーシ・カバー付	リモートON/OFF
50W	12V 24V	SWK***P-〇〇	●			
		SWK***P-〇〇-L		●		
		SWK***P-〇〇-LC			●	
		SWK***P-〇〇-R				●
		SWK***P-〇〇-L-R		●		●
		SWK***P-〇〇-LC-R			●	●
100W 150W 240W	24V 36V 48V	SWK***P-〇〇	●			
		SWK***P-〇〇-L		●		
		SWK***P-〇〇-LC			●	
		SWK***P-〇〇-R				●
		SWK***P-〇〇-L-R		●		●
		SWK***P-〇〇-LC-R			●	●

# 入出力コネクタ

## SWK050P-\*\*

端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト
CN101	1:AC(L) 2:- 3:AC(N) 4:- 5:FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN601	1:-V 2:-V 3:+V 4:+V	B4P-VH	VHR-4N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN602 (オプション)	1:R/C+ 2:R/C-	B2B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6

## SWK100P-\*\*

端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト
CN101	1:AC(L) 2:- 3:AC(N) 4:- 5:FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN601	1:-V 2:-V 3:-V 4:-V 5:+V 6:+V 7:+V 8:+V	B8P-VH	VHR-8N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN602 (オプション)	1:R/C+ 2:R/C-	B2B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6

## SWK150P-\*\* / SWK240P-\*\*

端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト
CN101	1:AC(L) 2:- 3:AC(N) 4:- 5:FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN601	1:+V 2:+V 3:+V 4:+V 5:+V 6:+V	B6P-VH	VHR-6N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN602	1:-V 2:-V 3:-V 4:-V 5:-V 6:-V 7:-V	B7P-VH	VHR-7N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN603 (オプション)	1:R/C+ 2:R/C-	B2B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6

(注) \* CN101の2,4pinはなし  
\* CN601,CN602は1ピン当り5A以下で使用すること(定格負荷時)

## 仕様・規格

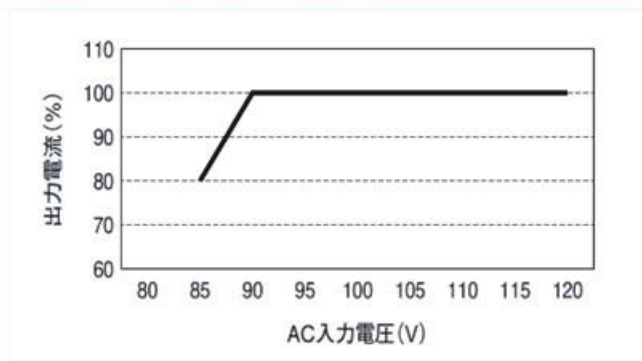
型式		SWK050P-12	SWK050P-24	SWK100P-24	SWK100P-36	SWK100P-48	SWK150P-24	SWK150P-36	SWK150P-48	SWK240P-24	SWK240P-36	SWK240P-48		
入力条件	定格入力電圧 [V]	AC100 - 240 1Φ			AC100 - 240 1Φ			AC100 - 240 1Φ			AC100 - 240 1Φ			
	入力電圧許容範囲 [V] *10	AC85 ~ 265 1Φ (ディレーティングあり)			AC85 ~ 265 1Φ (ディレーティングあり)			AC85 ~ 265 1Φ (ディレーティングあり)			AC85 ~ 265 1Φ (ディレーティングあり)			
	入力電流(typ) [A]	AC100V	1.3			1.4			1.7			2.8		
		AC240V	0.7			0.6			0.7			1.2		
	定格周波数 [Hz]	50 / 60			50 / 60			50 / 60			50 / 60			
	周波数許容範囲 [Hz]	47 ~ 63			47 ~ 63			47 ~ 63			47 ~ 63			
	力率(typ) *1	AC100V	0.5			0.99			0.99			0.99		
		AC240V	0.5			0.95			0.90			0.95		
	効率(typ) [%] *1	AC100V	89			88	89	88	89	90	91			
		AC240V	90			90	91	90	93	94	94			
突入電流(typ) [A] *2	15 (AC100V) / 30 (AC200V)			15 (AC100V) / 30 (AC200V)			15 (AC100V) / 30 (AC200V)			15 (AC100V) / 30 (AC200V)				
漏洩電流 [mA] *1	0.06/0.15max (AC100V/AC240V 60Hz) 0.03/0.08typ (AC100V/AC240V 60Hz)			0.15/0.30max (AC100V/AC240V 60Hz) 0.06/0.16typ (AC100V/AC240V 60Hz)			0.15/0.25max (AC100V/AC240V 60Hz) 0.06/0.16typ (AC100V/AC240V 60Hz)			0.15/0.30max (AC100V/AC240V 60Hz) 0.1/0.25typ (AC100V/AC240V 60Hz)				
出力条件	定格出力電圧 [V]	12	24	24	36	48	24	36	48	24	36	48		
	出力電圧可変範囲 [V] *9	10.8~13.2	21.6~26.4	21.6~26.4	32.4~39.6	43.2~52.8	21.6~26.4	32.4~39.6	43.2~52.8	21.6~26.4	32.4~39.6	43.2~52.8		
	定格出力電流 [A]	4.2	2.1	4.2	2.8	2.1	6.3	4.2	3.2	10	6.7	5.0		
	ピーク出力電流 [A] *8	8.4	4.2	8.4	5.6	4.2	12.6	8.4	6.4	21.0	14.0	10.5		
	出力電流許容範囲 [A]	0~8.4	0~4.2	0~8.4	0~5.6	0~4.2	0~12.6	0~8.4	0~6.4	0~21.0	0~14.0	0~10.5		
	定格出力電力 [W]	50.4	50.4	100.8	100.8	100.8	151.2	151.2	153.6	240.0	241.2	240.0		
	ピーク出力電力 [W]	100.8	100.8	201.6	201.6	201.6	302.4	302.4	307.2	504.0	504.0	504.0		
	定電圧精度 [%] *5	±3			±3			±3			±3			
	*3 リップルノイズ [mVp-p] *1 *4	300			170	220	280	150	150	250	150	170	250	
	出力保持時間(min) *1	20msec			20msec			20msec			20msec			
起動時間(typ) *1	500msec			700msec			300msec			300msec				
付属機能	過電流保護	ピーク出力電流の101%以上で検出 (自動復帰)			ピーク出力電流の101%以上で検出 (自動復帰)			ピーク出力電流の101%以上で検出 (自動復帰)			ピーク出力電流の101%以上で検出 (自動復帰)			
	過電圧保護 *6	定格出力電圧の115%以上で検出 (出力停止 : ラッチ停止)			定格出力電圧の115%以上で検出 (出力停止 : ラッチ停止)			定格出力電圧の115%以上で検出 (出力停止 : ラッチ停止)			定格出力電圧の115%以上で検出 (出力停止 : ラッチ停止)			
環境条件	使用温度範囲 [°C]	-10~+70 (ディレーティングあり)			-10~+70 (ディレーティングあり)			-10~+70 (ディレーティングあり)			-10~+70 (ディレーティングあり)			
	保存温度範囲 [°C]	-25~+85			-25~+85			-25~+85			-25~+85			
	使用湿度範囲	30~90% (結露なし)			30~90% (結露なし)			30~90% (結露なし)			30~90% (結露なし)			
	保存湿度範囲	20~90% (結露なし)			20~90% (結露なし)			20~90% (結露なし)			20~90% (結露なし)			
	冷却条件	自然空冷			自然空冷			自然空冷			自然空冷			
	耐振動	振動数 [Hz]	10~55			10~55			10~55			10~55		
		掃引時間 [分]	3			3			3			3		
		加速度 [m/s <sup>2</sup> ]	19.6 (2G)			19.6 (2G)			19.6 (2G)			19.6 (2G)		
		加振方向	X,Y,Z			X,Y,Z			X,Y,Z			X,Y,Z		
	加振時間	3方向各1時間			3方向各1時間			3方向各1時間			3方向各1時間			
耐衝撃[m/s <sup>2</sup> ]	196.1 (20G)			196.1 (20G)			196.1 (20G)			196.1 (20G)				
設置条件 *11	取付方向によりディレーティングが必要です			取付方向によりディレーティングが必要です			取付方向によりディレーティングが必要です			取付方向によりディレーティングが必要です				
絶縁	絶縁耐圧	入力-出力	AC3000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)			AC3000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)			AC3000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)			AC3000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)		
		入力-FG	AC2000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)			AC2000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)			AC2000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)			AC2000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)		
		出力-FG	AC500V 1分間 (漏れ電流10mA以下)			AC500V 1分間 (漏れ電流10mA以下)			AC500V 1分間 (漏れ電流10mA以下)			AC500V 1分間 (漏れ電流10mA以下)		
	*7 絶縁抵抗	入力-出力	100MΩ 以上			100MΩ 以上			100MΩ 以上			100MΩ 以上		
入力-FG	(DC500Vメガにて)			(DC500Vメガにて)			(DC500Vメガにて)			(DC500Vメガにて)				
出力-FG														
外観構造・規格	入力・出力形状	コネクタ			コネクタ			コネクタ			コネクタ			
	外形(W)×(H)×(D) [mm]	132×28.5×50 (シャーシ・カバーなし)			155×62×33.5 (シャーシ・カバーなし)			160×37×75 (シャーシ・カバーなし)			180×42×84 (シャーシ・カバーなし)			
	質量 [typ]	120g (シャーシ・カバーなし) / 260g (シャーシ・カバーあり)			210g (シャーシ・カバーなし) / 400g (シャーシ・カバーあり)			280g (シャーシ・カバーなし) / 500g (シャーシ・カバーあり)			360g (シャーシ・カバーなし) / 650g (シャーシ・カバーあり)			
	安全規格	UL62368-1, c-UL(CSA62368-1), SEMKO(EN62368-1), IEC62368-1(CB), IEC60950-1(CB)取得, 電安法(J62368-1)準拠			UL62368-1,c-UL(CSA62368-1),ENEC(EN62368-1), IEC62368-1(CB),電安法(J62368-1)準拠			UL62368-1, c-UL(CSA62368-1), SEMKO(EN62368-1), IEC62368-1(CB), IEC60950-1(CB)取得, 電安法(J62368-1)準拠			UL62368-1, c-UL(CSA62368-1), SEMKO(EN62368-1), IEC62368-1(CB), IEC60950-1(CB)取得, 電安法(J62368-1)準拠			
	雑音端子電圧	FCC ClassB準拠, EN55032 ClassB準拠, VCCI ClassB準拠, CISPR32-B準拠			FCC ClassB準拠, EN55032 ClassB準拠, VCCI ClassB準拠, CISPR32-B準拠			FCC ClassB準拠, EN55032 ClassB準拠, VCCI ClassB準拠, CISPR32-B準拠			FCC ClassB準拠, EN55032 ClassB準拠, VCCI ClassB準拠, CISPR32-B準拠			
	高調波電流規制	IEC61000-3-2 準拠			IEC61000-3-2 準拠			IEC61000-3-2 準拠			IEC61000-3-2 準拠			
オプション	リモートON/OFFコントロール	あり			あり			あり			あり			
	端子台	なし			なし			なし			なし			
	シャーシ	あり			あり			あり			あり			
	カバー	あり			あり			あり			あり			

1. 周囲温度25℃における定格入出力条件にて規定します。
2. ノイズフィルタへの突入電流は除きます。また、再投入時は記載値以上の電流が流れることがあります。(周囲温度25℃)
3. 出力条件は出力コネクタより15cmの点を測定点とし、100uF電解コンデンサと0.1uFフィルムコンデンサを接続して測定します。
4. リップルノイズは1:1プローブを使用し、100MHzオシロスコープで測定します。(シャーシ取付状態)
5. 定電圧精度は、静的入力変動、静的負荷変動、経時ドリフト、周囲温度変動に対する出力電圧精度です。(動的変動は除きます)

6. リセットは入力電圧の再投入になります。
7. 絶縁条件は常温、常湿にて規定します。
8. 起動時は定格出力電流以下とします。ピーク出力電流は10秒以内、Duty35%以下。ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えないこと。
9. 出力電圧を調整する場合は、出力電圧可変範囲、定格出力電流、定格出力電力、ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えない範囲で使用してください。
10. AC90V以下は出力ディレーティングが必要です。
11. 詳細は取扱説明書をご参照ください。



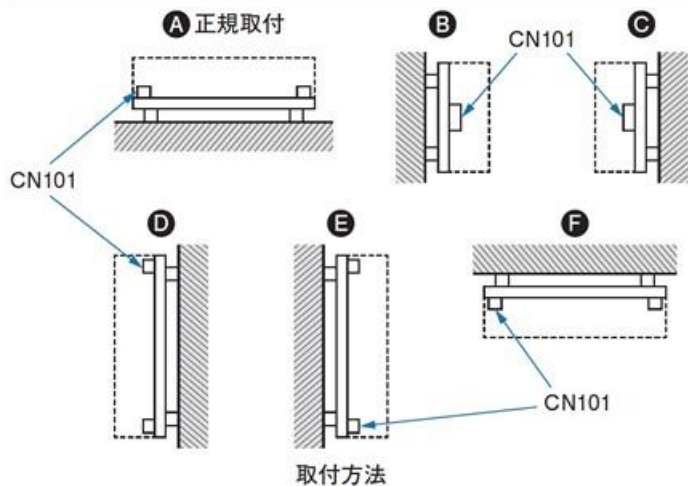
# 入力電圧ディレーティング



# 期待寿命

型式名	取付方向	周囲温度	負荷率	
			75%	100%
SWK050P-**	A	Ta=50℃以下	6年	5年
	B	Ta=50℃以下	9年	7年
	C	Ta=50℃以下	7年	5年
	D	Ta=50℃以下	8年	6年
	E	Ta=50℃以下	4年	2年
	F	Ta=50℃以下	5年	4年
SWK100P-**	A	Ta=50℃以下	7年	6年
	B	Ta=35℃以下	9年	8年
	C,D	Ta=35℃以下	10年以上	10年以上
	E,F	Ta=35℃以下	10年以上	6年
	SWK150P-**	A	Ta=50℃以下	10年以上
B	Ta=45℃以下	10年以上	10年以上	
C	Ta=45℃以下	10年以上	9年	
D,E	Ta=35℃以下	10年以上	10年以上	
F	Ta=30℃以下	10年以上	10年以上	
SWK240P-**	A,C	Ta=50℃以下	10年以上	9年
	D,E	Ta=40℃以下	10年以上	6年
	B	Ta=50℃以下	10年以上	10年以上
	F	Ta=40℃以下	10年以上	10年以上

# 設置条件

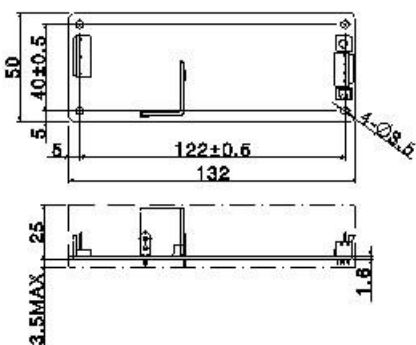


※無償保証範囲の使用条件（本製品の故障または使用により生じた二次的損害については、責任を負わないものとします。）  
上表の範囲内での使用、当社工場出荷後5年

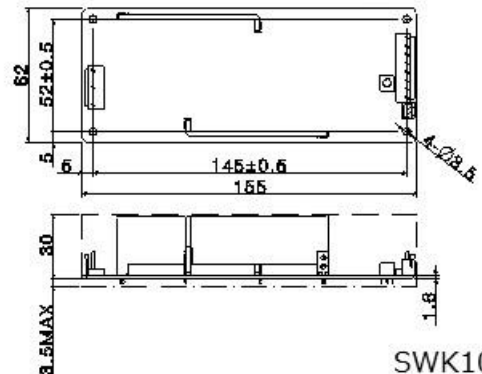
- 【除外条件】  
下記の場合は、無償保証から除外  
①製品の不適当な条件・環境・取扱及び製品の落下・衝撃等、仕様規格を超える条件での使用による場合  
②地震・落雷・火災・風水害・その他天災地変に起因する場合  
③当社以外による製品に改造・分解・修理加工を施す等、当社の責任ではない原因による場合  
④異常電圧や接続している他の機器などの外部要因による場合

# 外形図(単位 : mm)

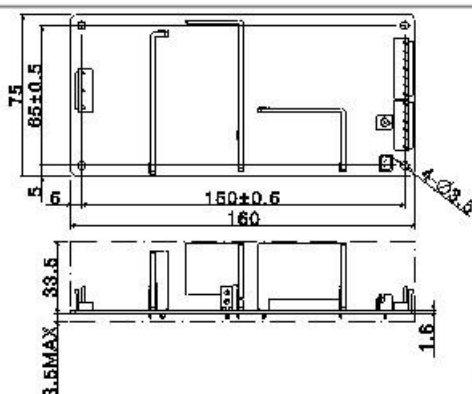
指定なき公差は±1.0



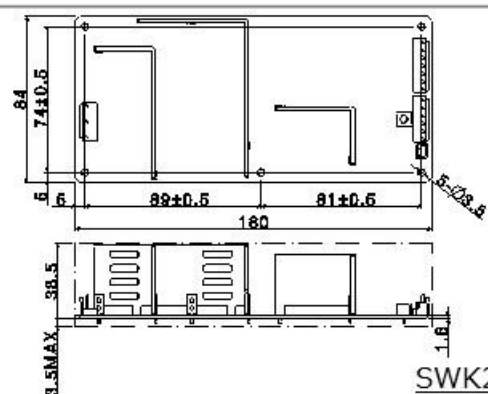
SWK050P



SWK100P



SWK150P



SWK240P



## 安全上のお願い

(ご使用に際しては、以下の点 をお守りください。)

- 1.ご使用の前に、「取扱説明書」および「詳細仕様書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
2. 本スイッチング電源は、機器組み込み用として制作された特殊な構造の直流安定化電源です。  
機器組み込み用としてのみご使用ください。
3. 本製品は、面実装部品を使用しています。  
応力や衝撃を与えますと部品にクラック等のダメージが発生することがあります。  
取付時における基板ねじれの応力や、机などに置いた際の衝撃などを与えないように取り扱いには十分ご注意ください。
4. 当社は製品の品質、信頼性の向上に努めておりますが、本スイッチング電源をご使用いただく場合、誤作動や故障により、生命・身体・財産が侵害されることのないように、ご購入者様の責任において、機器の安全設計を行っていただくようお願いいたします。
5. 人身の安全に関与し、公共の機能維持に重要な影響を及ぼす下記のような用途、装置などについては、システムの多重化・その他により、機器側にて十分なフェイルセーフ機能を確保して下さい。
  - 医療機器など、人命および人身に直接かかわる用途・機器への使用。
  - 人身の損傷等に至る可能性のある、電車やエレベーターなどへの使用。
  - 車載・船舶等、振動や衝撃の加わる用途・機器への使用。
  - 交通システム等、社会的・公共的に重大な影響を与える可能性のある用途・機器への使用。
  - これらに準ずる用途・機器への使用。
6. ご使用に際しては、下記をお守りください。
  - 分解、修理、改造をしないでください。
  - 電源内部は、高電圧が発生しています。直接手で触れないでください。
  - 規定の入力電圧、周波数、出力電圧・電流の範囲内でご使用ください。
  - 周囲温度、湿度等、定められた周囲環境条件を厳守ください。
  - 機種ごとに電源の取り付け・実装方法が定められています。指定外の方向で取り付け・実装しないでください。

**SanKen** サンケン電気株式会社

ISO9001/14001を取得

サンケン電気の製品は、この認証基準に基づいた厳格な品質管理体制、環境管理体制を経て皆様にお届けしています。

■営業品目 パワーIC コントロールIC ホールIC ハイボルトトランジスタ MOS FET IGBT サイリスタ 整流ダイオード LED (発光ダイオード)  
スイッチング電源 UPS (無停電電源装置) 直流電源装置 インバータ 高光度航空障害灯システム 各種電源装置・機器

お問い合わせは下記までどうぞ。

東京事務所	〒171-0022 東京都豊島区南池袋二丁目25番5号 藤久ビル東5号館	☎ 03-3986-6169	Fax 03-3986-1400
大阪支店	〒530-0001 大阪市北区梅田三丁目3番20号 (明治安田生命大阪梅田ビル)	☎ 06-6450-4402	Fax 06-6450-4404
名古屋営業所	〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-4-10 (名古屋クロスコートタワー)	☎ 052-581-2767	Fax 052-562-5801

メールでのお問い合わせ sw.power@sanken-ele.co.jp

- このカタログは2020年6月現在のものです。
- 記載内容は製品改良のためお断りなしに変更することがございますのでご了承ください。

CLG40011-001-01